



VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ



Noord - Zuidverbinding

projectbeschrijving

DOCUMENTBESCHRIJVING

Projectbeschrijving Noord-Zuidverbinding

SAMENSTELLERS

VMM – afdeling Operationeel Waterbeheer i.s.m.

Antea Group (Antea Belgium nv)

www.anteagroup.com

doc. nr. mec/1538535001_v03.idd

INHOUD

In 2014 en 2015 nam de VMM de Noord-Zuidverbinding in Beveren onder handen.

Uitgebreide werken zorgen voor een verbeterde waterhuishouding, een grotere waterberging en natuurvriendelijke oevers.

WIJZE VAN REFEREREN

VMM (2014), Projectbeschrijving Noord-Zuidverbinding

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Michiel Van Peteghem, Vlaamse Milieumaatschappij

VRAGEN IN VERBAND MET DIT RAPPORT

Vlaamse Milieumaatschappij

A.Van de Maelestraat 96

9320 Erembodegem

Tel: 053 72 62 10

Fax: 053 71 10 78

info@vmm.be

Depotnummer

D/2014/6871/060

Noord - Zuidverbinding

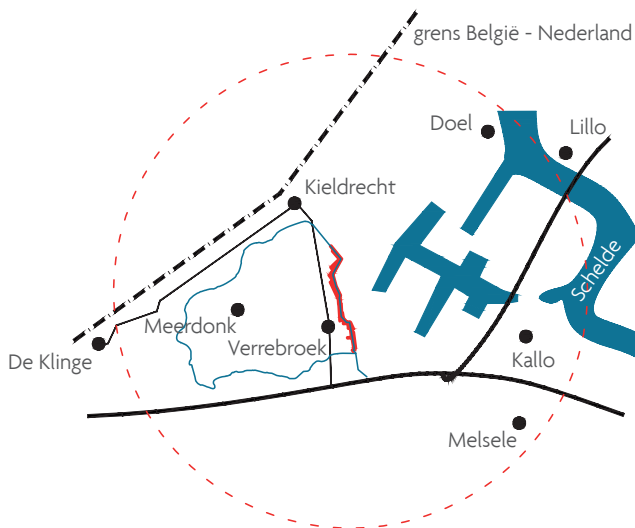
projectbeschrijving

Inhoud

Noord-Zuidverbinding	5
Polders en dijken	6
Kreken	6
Natura 2000	7
Inpoldering	7
De Noord-Zuidverbinding in het geheel van de waterhuishouding	8
Rijk vogelgebied	8
Terug naar de kreek	10
Natuurlijke structuur	10
Grondverzet	11
Inrichtingsplan Noord-Zuidverbinding	12
Nieuw habitat	14
Laat de natuur zijn gang gaan	16
Aandachtsoorten	17
Voor de vissen	18
Landschappelijke identiteit	19
Nieuw wandelgebied	19
Peilbeheer en waterberging	20
Stapsgewijze uitvoering	20

Noord-Zuidverbinding

Het Antwerpse havengebied is een belangrijke economische groeipool. De ontwikkeling ervan zorgt voor economische groei, maar heeft ook zijn gevolgen voor de omgeving. Zo heeft de haven een duidelijke impact op de waterafvoer en de beschikbare ruimte. Dergelijke ontwikkeling noodzaakt tot ingrepen die probleemsituaties oplossen en de impact van de havenbedrijvigheid milder en compenseren. Eén van de oplossingen omvat de herinrichting van de Noord- Zuidverbinding in functie van een efficiëntere waterafvoer en het herstel van de ecologische verbindingen.



De Noord-Zuidverbinding maakt deel uit van het uitgestrekt watersysteem van de Waaslandse polder en dient de polder en het aansluitende havengebied van wateroverlast te vrijwaren. Het is een waterloop van 1ste categorie die op gewestniveau wordt beheerd door de Vlaamse Milieu-maatschappij (VMM). Overeenkomstig de naam verloopt het traject van zuid naar noord over een afstand van ongeveer 4 kilometer.

De waterbeheerder wenst de functionaliteit van de watergang te verruimen door middel van een herinrichtingsplan dat volgens de principes van natuurtechnische milieubouw is opgesteld.

De uitgangspunten, ontwerpvereisten en geplande realisaties worden in deze projectbeschrijving toegelicht. De belangrijkste uitgangspunten zijn:

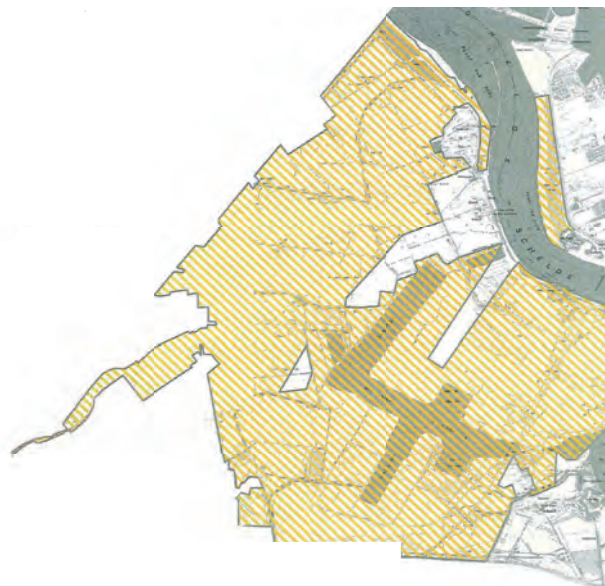
- het verbeteren van de waterhuishouding;
- het verhogen van de waterbergingscapaciteit;
- het herstellen en versterken van de natuur- en landschapswaarden.



De werken lopen van de stuw aan de Gemenestraat tot aan de Schoorhavenweg. Foto van tijdens de werken.

Polders en dijken

Om de stormvloeden te keren ging men vanaf de 13de eeuw in verschillende fasen over tot de inpoldering van de overstromingsgebieden. De kreken werden in een uitgebreid slotenstelsel ingeschakeld en hielpen mee de polders te ontwateren. De laatste fase van de Vlaamse inpoldering werd in de 17de eeuw ingezet. Ze diende de gebieden te herbedijken die om militair strategische redenen tijdens de Tachtigjarige Oorlog onder water waren gezet om Antwerpen te verdedigen. Het herstel van de doorgestoken en inmiddels zwaar gehavende dijken was geen eenvoudige klus. Er werden tal van nieuwe dijken opgeworpen terwijl van de oude dijken enkel nog de naamgeving overbleef.



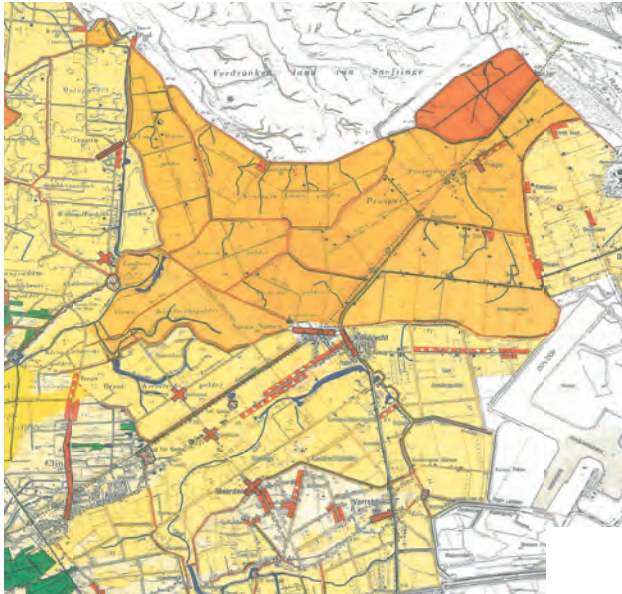
Schorren en polders van de Beneden-Schelde

Kreken

Bij het begin van onze jaartelling had de zee vrij spel en beukte de watermassa ongebreideld in op het schorrenland. De Wester- en de Oosterschelde bestonden toen nog niet als estuarium en boden geen bescherming aan het achterland. Tijdens opeenvolgende overstromingen die zich voordeden in de geologische periode van de Duinkerke-transgressies - dat is van de 9de tot de 12de eeuw - stroomde de zee herhaaldelijk landinwaarts. Het watergeweld sneed doorheen de bodem en liet geulen van variërende diepte en breedte achter. Doordat zout en zoet water de kreken vulden, ontstond een brakke situatie die een geheel eigen flora en fauna opleverde.



Typisch polderlandschap



Verloop van de verschillende inpolderingsfasen:

- eind 19e eeuw
- 18e - 19e eeuw
- 17e - 18e eeuw

Inpoldering

Polders ontstonden door de systematische drooglegging van het krekenslandschap door middel van de aanleg van dijken, afwateringsstelsels en pompgemalen. De maatregel diende de mens tegen overstromingen te beschermen en land op de zee te winnen. Dit gebeurde niet zonder slag of stoot en het gehele proces duurde meerdere eeuwen. De oudste dijken dateren reeds van de 13de eeuw, maar de definitieve dijkstructuur kwam pas in de 17de en 18de eeuw tot stand. Veel oude dijken zijn inmiddels verdwenen en zijn in het landschap enkel nog te herkennen aan anomalieën in reliëf of percelering. De Grote en de Kleine Doelpolder zijn de eerste polders die in 1262 werden ingedijkt en daardoor de oudste polders van het Waasland.



Poldergrasland met microreliëf

Natura 2000

Het Europese Natura 2000 netwerk definieert beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Dit netwerk omvat alle gebieden die beschermd zijn op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Binnen deze gebieden moeten passende maatregelen worden genomen om het behoud van de soorten te verzekeren.

In Vlaanderen werden 62 gebieden aangeduid als Natura 2000, waaronder de 'Schorren en Polders van de Beneden-Schelde'. De afbakening komt overeen met de begrenzing van de Waaslandhaven, evenwel met toevoeging van de kreek 'Grote Geule' te Kieldrecht.



Blauwborst © Wim Dekelver

De Noord-Zuidverbinding in het geheel van de waterhuishouding

Door de geleidelijke uitbouw van het havengebied op de Linkerscheldeoever, wijzigde de waterhuishouding grondig. De oorspronkelijk gravitaire afwatering werd grotendeels vervangen door een systeem van pompgemalen.

Vroeger dienden de Noordelijke en Zuidelijke Watergang voor de afwatering van het havengebied. Ondertussen zijn beide door haveninfrastructuur doorsneden en wordt de afwatering ondermeer opgevangen door de Noord-Zuidverbinding. De afwatering wordt volledig geregeld door het bemalingstation Stenen Goot. Samen met het water van de Hoge Landen en de Vrasenebeek loopt het water via de watergang langsheen de expressweg Antwerpen-Knokke en de Betonsluis naar de Schelde; ofwel wordt het via het bemalingstation Watermolen naar het Verrebroekdok verpompt.



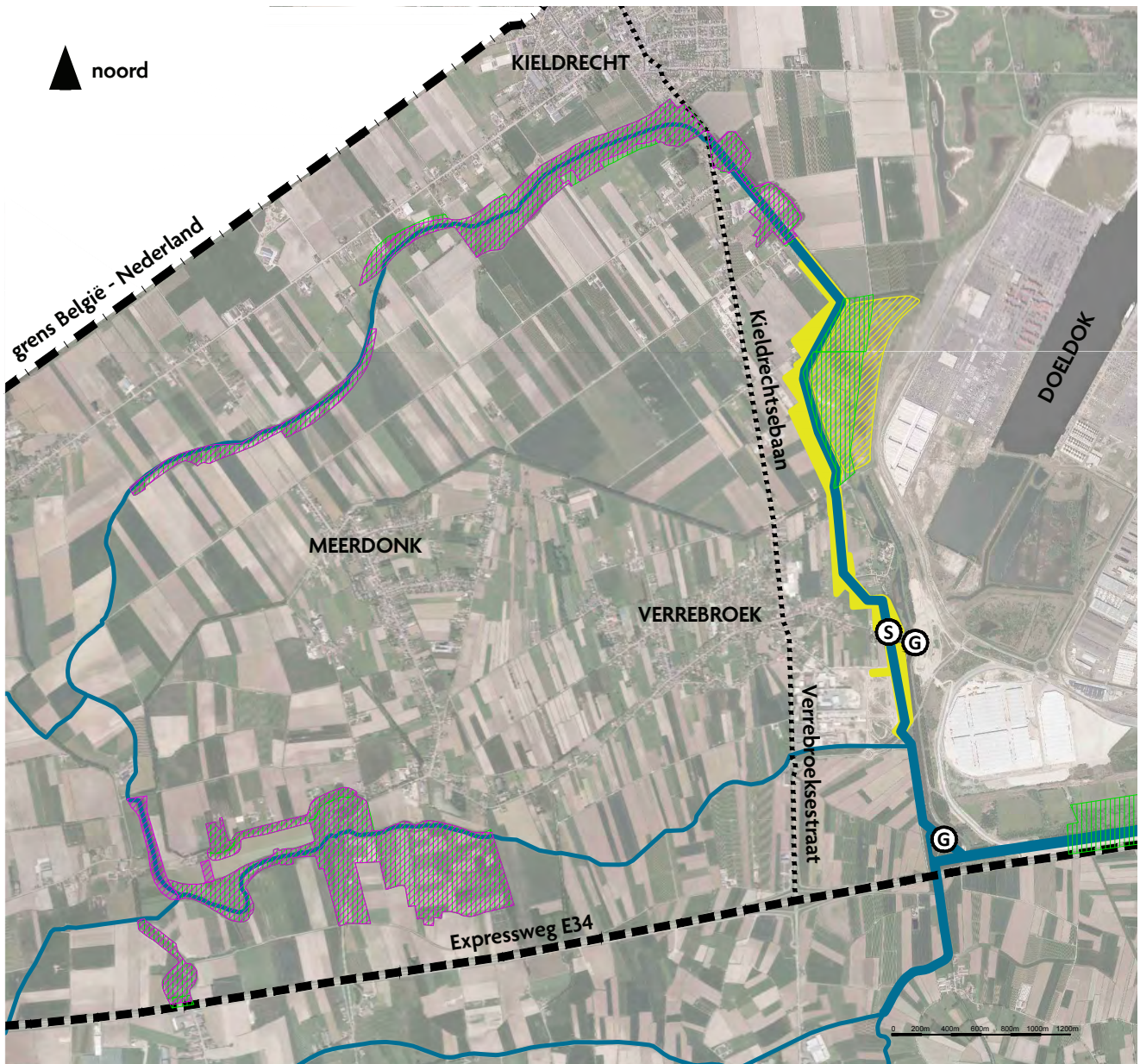
De invloed van de mens heeft het landschap op vele plaatsen getekend.

Rijk vogelgebied



Rietzanger © Wim Dekelver

Naast een economische ader is het havengebied Linkeroever ook een rijk vogelgebied. Daarom is het als Europees Vogelrichtlijngebied 'Schorren en Polders van de Beneden-Schelde' aangeduid. Door de uitbreiding van de Waaslandhaven gaan delen van dit Vogelrichtlijngebied verloren. Andere stukken worden ongeschikt voor de vogelsoorten waaraan het gebied bescherming biedt. Dit verlies moet worden hersteld of elders worden gecompenseerd. Tegelijk moet rondom de haven een landschappelijke buffer worden opgetrokken. Er is voor geopteerd om in het Scheldepoldergebied verschillende compensatieprojecten op te starten. De herinrichting van de Noord-Zuidverbinding staat daar los van, maar sluit er wel op aan. Het moet bovendien de ecologische en landschappelijke verbindingsfunctie tussen de verschillende nieuwe natuurgebieden versterken.



verklaring

- Waterloop 1e categorie
- Waterloop 2e categorie
- Noord - Zuidverbinding
- Compensatieprojecten
- Natuurgebieden
- Vlaams Ecologische netwerk (Ven)
- S Stuw
- G Pompemaal

Terug naar de kreek

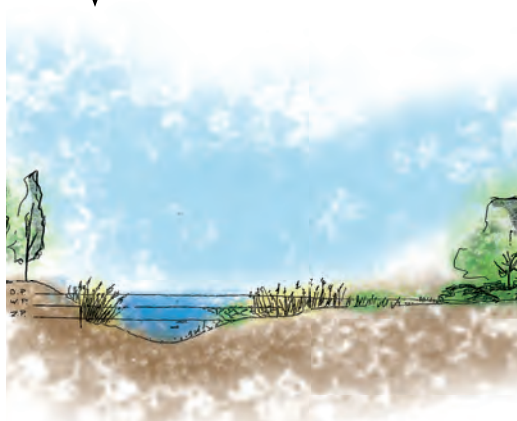
Gezien de ligging van het projectgebied is zowel op het vlak van vormgeving als ruimtelijke structuur gezocht naar een aansluiting op het bestaande krekensysteem. Dit resulteerde in een streefbeeld waarin vooral natte natuur een plaats heeft gekregen, in de vorm van vochtige ruigten, moerasbossen, rietkragen en open water en waarin conceptueel de morfologie van een natuurlijke kreek wordt benaderd. Bovendien dient de herinrichting van de watergang een verbinding tussen de kreek Grote Geul ten noorden en de Zuidelijke Watergang ten zuiden te herstellen. De Zuidelijke Watergang staat op zijn beurt in verbinding met de Saelegemkreek en het Panneweel in de Rietlandpolder zodat een “kreekring” wordt gevormd rond het hoger gelegen Verrebroek.

Natuurlijke structuur

Voor de inrichting wordt zoveel mogelijk ingespeeld op de bestaande landschappelijke, biotische en abiotische gebiedskarakteristieken en worden de ruimtelijke mogelijkheden maximaal benut. De fysieke kenmerken van de watergang variëren: zacht glooiende en steile oevers, diepe en ondiepe waterzones en verschillende overgangen van nat naar droog wisselen elkaar af. Hierdoor ontstaat een driedimensionale gradiënt met merkbare verschillen in diepte, breedte en lengte van de watergang. Door een verbreding van de waterloop krijgt het water ruimte en wordt de waterbergende en –afvoerende functie aanzienlijk vergroot. Wisselende waterstanden zorgen voor gevarieerde bedding- en oeverstructuren die naadloos op de natuurlijke situatie aansluiten.



Beeld van de Noord - Zuidverbinding voor herinrichting.



Doorsnede van de nieuwe watergang waarbij één zijde van de oever een natuurlijk profiel krijgt.



Foto van de Noord - Zuidverbinding tijdens de werken.

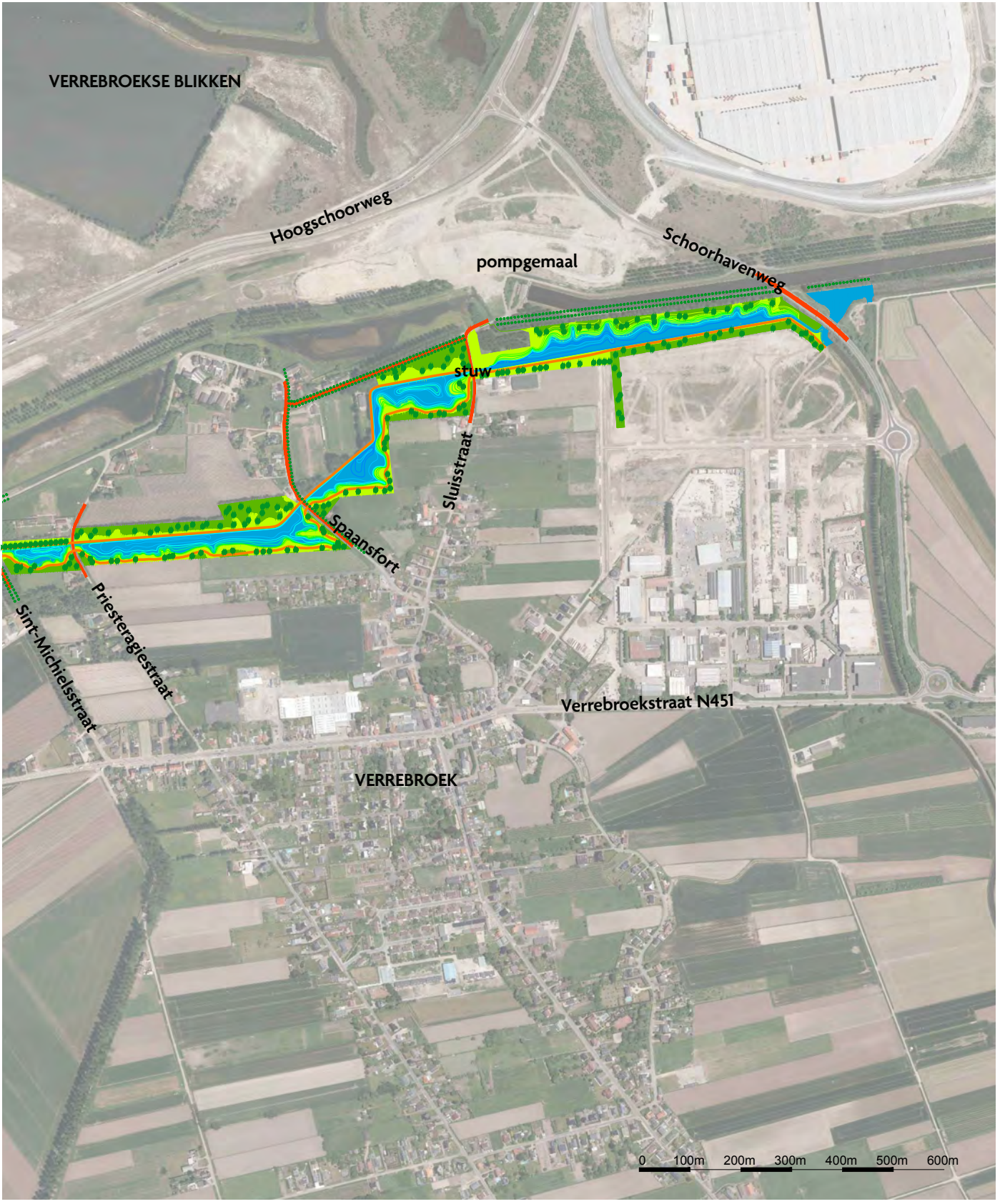
Grondverzet

Niet minder dan 325.000m³ grond wisselt van plaats. Langs één zijde van de watergang wordt de bestaande oeververdediging verwijderd en de oever over wisselende breedten zwak afgeschuind. Om de waterdoorstroming en de stabiliteit van de dijken te verzekeren wordt de tegenover liggende oever niet vergraven. Langs de steile oever worden voortaan de slib- en kruidruimingen uitgevoerd.



Inrichtingsplan Noord-Zuidverbinding





Nieuw habitat

De maatregelen omvatten ook tal van nieuwe beplantingen. Deze richten zich in eerste instantie op de habitatvereisten van vogelsoorten van riet en verlandingsvegetaties.

Bossen en struwelen worden gekapt en naar moerasbos en ruigtegrasland omgevormd. Voor de landschappelijke variatie en ruimtelijke overgang blijven wel individuele bomen en kleine boomgroepen behouden. Elders worden nieuwe en meer streekeigen beplantingen uitgevoerd. Die moeten er onder meer voor zorgen dat minder aantrekkelijke zichten in de omgeving worden afgeschermd. Zo komt er een brede houtsingel rondom het bedrijventerrein 'Aven Ackers'.



De (her)inrichting van een watergang wordt door enkele ecologische basiselementen gestuurd.

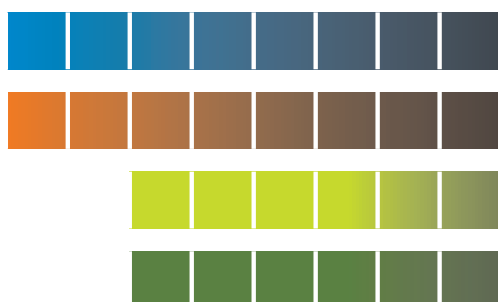
- 1 Geleidelijke hellende oevers
- 2 Steile oeverkanten met ondiepe vooroevers
- 3 Gediversifieerde oeverovergangen
- 4 Diepe en ondiepe beddingdelen
- 5 Oevers van wisselende breedte



Een structuurrijke oevertvegetatie vloeit voort uit een rijke watervegetatie die geleidelijk en gradueel in een beekbegeleidende boomvegetatie overgaat.



Het project beslaat een oppervlakte van 28 ha met als doelstelling de realisatie van:



8 ha open water

8 ha rietland

6 ha grasland/ruigte

6 ha struweel/bos

Laat de natuur zijn gang gaan

In de regel wordt een natuurlijke successie vooropgesteld en blijven ingrepen tot een minimum beperkt. Enkel bij de aanleg zijn éénmalige maatregelen nodig om een gunstige uitgangssituatie, voor de vestiging van planten en dieren te bekomen.

Er worden noch moeras- en waterplanten aangeplant, noch grassen of kruiden ingezaaid. Enkel inheemse bomen en struiken worden op meerdere plaatsen aangeplant. Een snelle en spontane kolonisatie van planten wordt verwacht op plaatsen waar de groeiomstandigheden gunstig zijn.



De grote egelskop is één van de vele oever- en waterplanten waarvan verwacht wordt dat ze spontaan het gebied koloniseren.

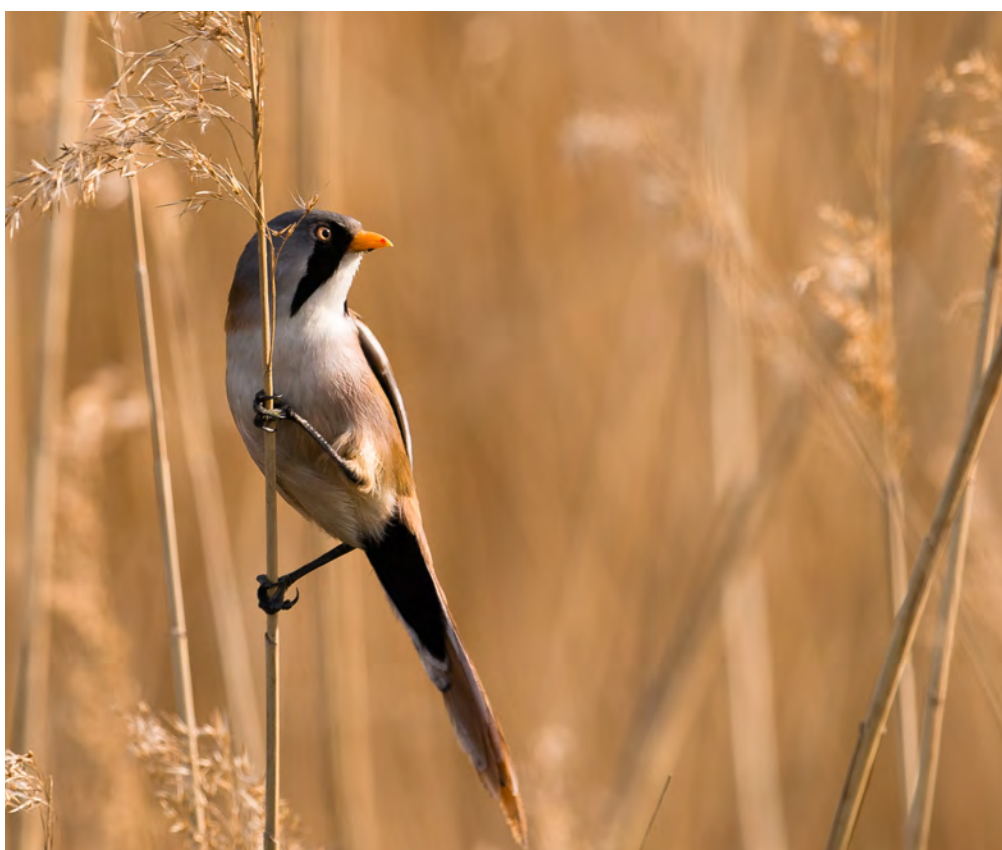
Ondergedoken waterplanten vormen het beginpunt van een structuurgerichte overgang die eindigt in een beekbegeleidende boszoom.

Aandachtsoorten

Verwacht wordt dat zich in en langsheen de waterloop 6 tot 10 hectaren rietland ontwikkelt, waarvan ongeveer 30% waterriet. Rietvelden en –gordels zijn het uitgelezen biotoop van verschillende vogelsoorten die door de Vogelrichtlijn bescherming genieten. Blauwborst, rietgors en rietzanger zullen zich allicht als eersten in het gebied vestigen. Maar de kans bestaat dat ook kwetsbaardere soorten zoals bruine kiekendief, waterral, snor en sprinkhaanrietzanger hun voorbeeld volgen. Gedurende de wintermaanden is het een geschikt overwinteringsgebied voor roerdomp en waterral. Een belangrijke voorwaarde is dat voldoende rust geboden wordt, bijvoorbeeld door bepaalde gebiedsdelen tijdelijk af te sluiten.



Baardman © Wim Dekelver



Baardman © Wim Dekelver

Voor de vissen

Bij de herinrichting wordt ook aan de visfauna gedacht. Geleidelijke oeverovergangen en ondiepe en vegetatierijke waterzones bieden geschikte paai- en schuilplaatsen aan vissen.

Door het optrekken van het waterpeil valt de barrière van de stuw aan de Gemenestraat weg en kunnen vissen ongehinderd vanuit de Grote Geule de watergang opzwemmen. Ook ter hoogte van de nieuwe stuw aan de Sluisstraat is vismigratie mogelijk dankzij de parallel aangelegde De Wit vispassage.

Daarmee zijn echter niet alle vismigratiekelpunten weg-gewerkt. Enkele pompgemalen stroomafwaarts verhinderen vooralsnog de vrije doorgang naar de dokken en van daaruit naar de Schelde. Op langere termijn wordt naar een integrale oplossing voor dit probleem gezocht.



Jonge snoek © VMM

Landschappelijke identiteit

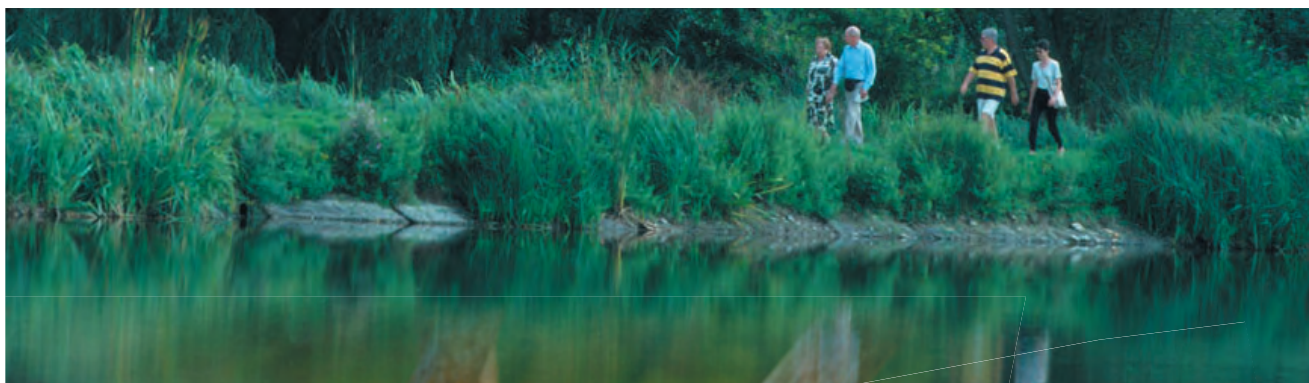
Verskillende structuurrijke gradiënten zorgen voor een ge-diversifieerde landschapsontwikkeling. De watergang zal als een groenblauw lint doorheen het landschap lopen. Rechte en strakke structuren worden zoveel mogelijk opgeheven door geleidelijke overgangen van open water naar meer gesloten moerasruigten en –bossen te creëren. Harde elementen worden waar mogelijk geweerd ofwel landschappelijk ingepast.



Gracht met volwassen oevervegetatie.

Nieuw wandelgebied

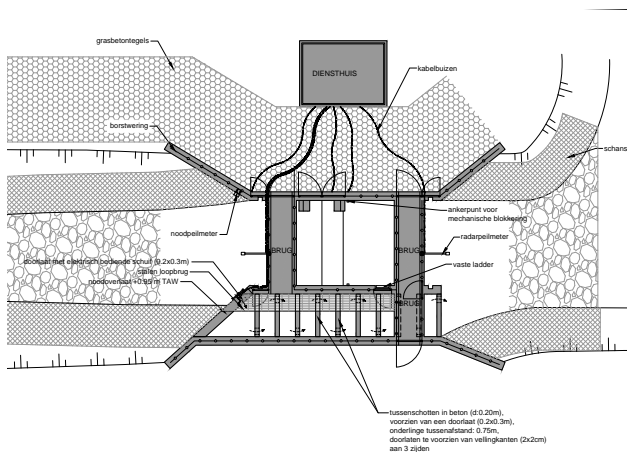
Enkele bestaande betonbaantjes die de aangrenzende landbouwpercelen ontsluiten, worden opgebroken en zonodig verlegd. Tussen de Gemenestraat in het noorden en de Sluisstraat in het zuiden wordt langsheen de westoever van de kreek een kronkelende wandelstrook voorzien waarlangs de wandelaars zelf een weg kunnen zoeken. Deze nieuwe wandelweg zal geïntegreerd worden in het bestaande wandelnetwerk.



Bij de inrichting van de toegangs- en doorgangswegen wordt een combinatie van landschapsbeleving en gebruiksgemak nagestreefd.

Peilbeheer en waterberging

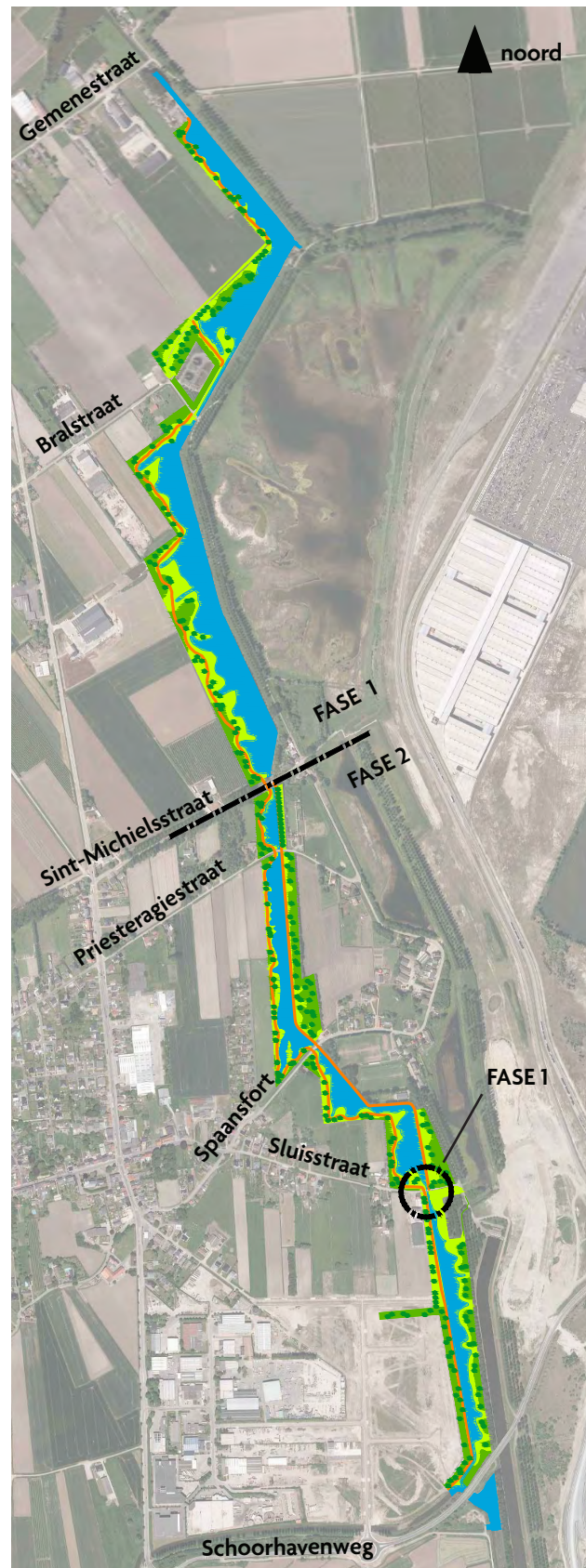
De waterafvoerende functie van de Noord-Zuidverbinding blijft behouden en zelfs versterkt. Door de verbreding zal de waterloop immers grotere waterhoeveelheden kunnen ontvangen en opslaan. Vooral bij tijdelijke hoge debieten biedt die extra capaciteit een belangrijk voordeel, vermits het water tijdelijk in het watersysteem kan worden gestockeerd. Dit is noodzakelijk omdat de Noord-Zuidverbinding een groot poldergebied moet afwateren. De bouw van een nieuwe stuw aan de Sluisstraat moet ervoor zorgen dat bij droogte alsnog voldoende water in de kreek achterblijft terwijl bij een hoge waterstand het water tijdig wordt afgevoerd.



Ontwerp stuw aan Sluisstraat (fase 1)

Stapsgewijze uitvoering

Gezien zijn omvang doorloopt het project verschillende uitvoeringsfasen en worden de ingrepen gespreid over meerdere jaren. De werkzaamheden omvatten opeenvolgende trajecten die steeds tussen twee dwarswegen - Gemeenestraat, Bralstraat, Sint-Michelstraat, Priesteragiestraat, Spaans Fort, Sluisstraat en Schoorhavenweg - liggen. De werken starten in het noorden en schuiven op in zuidelijke richting. Na 2 jaar moet de volledige realisatie rond zijn.



Opsplitsing in fasen



VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ

Maatschappelijke zetel: A. Van de Maelestraat 96 9320 Erembodegem www.vmm.be